DE ORIGINE CATARACTAM REMOVENDI METHODORUM, QUAE NUNC IN USU SUNT.

DISSERTATIO
INAUGURALIS HISTORICO-CHIRURGICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

GRATIOSI

MEDICORUM ORDINIS

IN

ALMA LITTERARUM UNIVERSITATE GRYPHISVALDENSI

UT SUMMI

IN MEDICINA,
CHIRURGIA, ARTE OBSTETRICIA

HONORES

RITE SIBI CONCEDANTUR

DIE XXI. MENS. MARTII ANNI MDCCCLXII

1862

PUBLICE DEFENDET

AUCTOR

HERMANNUS JOSEPHUS SCHOLL,
RHENANUS.

OPPONENTIBUS:

JOSEPHO UHEN, DR. MED.
FRIDERICO NOE, CAND. MED.

GRYPHISWALDIAE,
TYPIS FRID. GUIL. KUNIKE, REG. ACAD. TYPOGR.

PARENTIBUS OPTIMIS

DILECTISSIMIS

HASCE

STUDIORUM PRIMITIAS

PIETATIS GRATIQUE ANIMI

DOCUMENTUM ESSE

VULT

FILIUS.

La nature doit être notre école.

Guérin.

Antequam ad id quod mihi proposui progrediar, brevi exponendum esse videtur, quo nomine veteres, quam nos cataractam dicimus, nominaverint et quid de cataracta putaverint; hinc enim patefiet, cur tam diu manserit, antequam cogitatum est de necessitate curationis operativae.

§. 1.

De nominibus a veteribus adhibitis eius vitii lentis, quod nos vocamus cataractam.

Intuentes scripta veterum, qui de medicina vel potissimum de chirurgia scripserunt, inprimis in Graecorum operibus ad cataractam designandam invenimus ὑπόχυμα vel ὑπόχυσις, quod nomen derivatum est ab ὑποχεῖν, quoniam humores oculi quasi effusi pupillam claudentes lucis transitum prohiberent.

Neque minus in usu fuisse videtur nomen suffusionis, quod verbum loco cataractae veteres su-

scepisse verisimile est; propterea quod potissimum Celsi aetate cataractam esse cuticulam quandam e suffusione ortam putarunt. Praeterea Aristotelis et Galeni scripta spectantes reperimus, eadem vi et significatione adhibitum nomen glaucomatis, cuius originem Aristoteles explicat dicens: Γλαύκομα γίνεται μᾶλλον τοῖς γλαυκοῖς. Dictum est igitur a glauco colore, qui in oculis hoc vitio affectis ostenditur. Certe vero singulare ac memorabile dictu, quod variis huius vitii nominibus simul quoque variae aves indicantur et designantur. Γλαῦξ enim avis quaedam sine dubio Aristotele auctore (Hist. anim. VIII.) glauco colori et hic glaucomati nomen impertiit. Cataractam vero avem marinam esse fertur (Aristoteles (ibid. IX. et Plinius H. N. X.) ita dictam a καταράσσειν, quod verbum volatum rapidissimum in maris undas significat. Neque minus ab avibus vernacula denominatio „Staar“ deductam esse putarunt, quae opinio a Bartischio in opere, quod inscriptum est „Augendienst“, Nürnberg 1686 p. 65. confirmatur, quo loco disserit, qua ratione aliorum morborum nomina ut cancer, lupus, ranula ab animalibus deducta sint, eadem hoc nomen esse ortum.

§. 2.

Quae veterum sententia fuerit de cataractae natura et qua aetate primam cataractae operationem inveniamus, exponitur.

Antiquitus nullam cataractae operationem in usu

fuisse, quoniam maxime perversa de singulis corporis humani partibus veteribus inesset opinio neque fas ducerent ullam corporis partem scalpello aut instrumento quodam incidere, facile intelligi potest. Attamen Hippocrates in libro „περὶ ὄψιος“ commemorat trepanationem quandam, quae adhibenda esset, si quis vim cernendi amisisset, qua re eum illud vitium, quod Amaurosin appellamus, intellexisse verisimile est. Namque veteres ac inprimis Hippocrates putarunt, quod ex operibus eius apparere mihi videtur, succos malos e cranio, quo loco originem etiam omnium vasorum sanguiferorum ponerent, in oculum effluere, ubi succi tum illud vitium, ad quod removendum Hippocrates trepanationem cranii proposuit, gignerent. Neque vero quidquam praeterea usquam de ulla cataractae operatione perhibet, sed tantum, vitia diversa, quae cataractae genera haberi liceat, mali ominis esse dicit: Αἱ τὲ κόραι γλαυκούμεναι, αἱ ἀργυροειδεῖς γιγόμεναι, ἢ κυάνεαι, οὐδὲν χρηστὸν (Προῤῥητικον β).

Opinio vero, pupulam vel humorem oculi esse sedem cernendi, id quod non solum Hippocrates putavit, sed etiam Aristoteles dicens „τὸ δὲ ἐντὸς τοῦ ὀφθαλμοῦ τὸ μὲν ὑγρὸν ᾧ βλέπει, κόρη“ nec non Cicero de Nat. Deor. hoc loco: „Acies ipsa, qua cernimus, quae pupula vocatur,“ impedivit, quonimus auderent, cataractam instrumentis tangere. Tum demum, quum Herophilus et Erasistratus cognovissent nervum opticum sedem cernendi vis esse, ad cataractam removendam cuticulam illam, de qua

supra diximus, deprimere primum tentatum esse videtur. Primum vero accuratius descriptam invenimus hanc operationem a Celso, iis rebus quae aliam curationem admittunt explicatis, hisce verbis (libr. VII. c. 7. 14.). „Curari vero sinister oculus dextra manu, dexter sinistra debet. Tum acus admovenda est acuta et fortis aut certe non nimium tenuis, eaque dimittenda recta est per summas duas tunicas medio loco inter oculum nigrum et angulum temporis propiorem e regione mediae suffusionis sic, ne qua vena laedatur. Neque tamen timide demittenda est, quia inani loco excipitur. Ad quem quum ventum est ne mediocriter quidem peritus falli potest; quia prementi nihil renititur. Ubi eo ventum est, inclinanda acus ad ipsam suffusionem est, leniterque ibi verti et paullatim eam deducere infra regionem pupillae debet; ubi deinde iam transiit, vehementius imprimi, ut inferiori parti insidat. Si haesit, curatio expleta est.“

Qua methodo, quae depressio per scleroticonyxin vocatur, per plurimos annos adhibita Ferrenius aliam deprimendi rationem ac meliorem proposuit et descripsit in opere: „Quaestio medica, quinam sint praecipui quomodo explicentur et curentur lentis crystallinae morbi, Montspelii 1732.“ Acu enim capsulae lentis infima parte patefacta, lens per hoc foramen deprimebatur, quae ratio deprimendi „depression à la boutonnière“ vocatur. Ferrenii exemplum secuti sunt Henkelius et Petitus, qui inprimis in „lettre contenant des réfléxions sur les découvertes faites

sur les yeux à Paris 1732". Ferrenii curationi valde assentitur, in quo id quod Ferrenius ipse qui sua ratione ea tantum caussa utebatur, quod hac re lens facilius in corpore vitreo retineretur, nondum commemoraverat, id potissimum monet methodum hanc utilem esse in mollibus cataractis. Ut vero cataracta secundaria vitetur, quae capsula non oppressa facile oritur, tum quoque, ut cataracta facilius distrahatur et separetur et, quominus cataracta resurgat, impediatur, proposuit Willburgius in dissertatione: „Betrachtung über die bishero gewöhnlichen Operationen des Staars sammt der Anzeige einer leichten und verbesserten Art dieselbe zu machen, Nürnberg bei Stein 1785" reclinationem propriam, in qua quum acus linearis $2\frac{1}{2}'''$ post corneae marginem in oculo infixa et planitie posita sit in cataractae lentis centro, lens ita a tergo remittitur, ut planities anterior sursum, posterior deorsum sit directa. Quae methodus quamquam a Tayloro (Mechanismus oder neue Abhandlung von der künstlichen Zusammensetzung des menschlichen Auges, Frankfurt 1750) et a Guntzio (dissert. de suffusionis natura et curatione Lips. 1750) proposita est, tamen primum a Willburgio diligentius descripta atque in usum vocata est. Schiferli (Theoretisch-praktische Abhandlung über den grauen Staar, Jena und Leipzig 1797 p. 53) rationem Willburgii ita modificavit, ut lanceam a corneae margine lineam unam remotam dimidiamque lineam sub media cornea in oculum introductum a parte posteriore circa superiorem lentis marginem

ad centrum anterioris planitiei perduceret, levique pressione retrorsum cataractam solveret et acu tum paullo altius illata cataractam reclinaret. — Scarpa (praktische Abhandlung über die Augenkrankheiten, Leipzig 1803) amplificavit iam a Bellio significatam depressionem lateralem, in qua acumine acus in planitiem anteriorem capsulae lentisque immisso, capsula anterior divellebatur, qua re cataractis mollibus, caseosis facile resorptio effecta est.

Rosas, qui acu Himlyi simili utebatur, cataractam perduxit in inferiorem partem corporis vitrei inter musculum rectum externum et inferiorem, quod etiam Friedricus Jaeger et Eduardus Jaeger (Ueber Staar und Staaroperationen, Wien 1854 p. 40) facere solebant.

§. 3.

Quomodo discissio orta sit, explicatur.

Utrum iam Ferrenius operationem depressionis à la boutonnière fecerit, propterea quod lentem in corpore vitreo discuti arbitraretur, an tantum, quod efficere vellet hac ratione, ut cataracta facilius in oculi fundo retineretur, mihi ignotum est. Constat vero Franciscum Petitum, ut §. 2. diximus, cataractas et molles et fluidas depressione Ferrenii facillime ac prospere sanari putasse. Quod autem Petitus sensisse videtur, iam anno 1722 observationibus Sancti Ivesii statutum erat. Sanctus Ivesius in „nouveau traité des maladies des yeux 1722“ loquitur

in casibus, qui in cataractae operationibus accidunt, de uno, qui haberi potest pro discissione fortuita. Dicit enim p. 313: „Des que j'eus appuyé l'aiguille sur la cataracte, il se repandit une matière glaireuse dans l'humeur aqueuse, laquelle se porta avec beaucoup de rapidité dans la chambre antérieure de l'oeil entre l'Iris et la cornée transparente. Enfin quelque temps après tout ce fluide se précipita au bas de la partie posterieure de l'Iris et aussitôt la malade vis clair ce qu'elle n'avait pas fait immédiatement après l'opération.“ Tunc vero demum quum Pottius Percivallius anno 1775 in opere quod inscriptum „Chirurgical observations relatives to the cataract etc.“ discissionem cataractae mollis proponeret ac ipse efficeret, ea magis magisque valebat et aestimabatur. Accedit, quod Pottius reclinationem discissione facta extractioni, quae iam eodem tempore a Wenzelio adhibebatur, anteposuit, propterea quod tum nonnunquam substantia corticalis esset mollis, qua re efficeretur ut cataracta secundaria facillime fieret, quum lentem crystallinam in humoribus oculi paullatim discuti censeret. Eodem tempore etiam Joannes Bortallozzius, quod quidem ex eius scripto: „dissertazione sopra una cieca nata quarita in uni trattasi di una rara specie di cataracta connata, Verona 1781“ elucere mihi videtur, observavit, ex discissa capsula resorptionem progressae lentis copiae consequi et hinc utilitatem. Bortalozzius enim narrat in scripto, quod supra diximus, de cataracta alba in glaucum vergente puellae XVI

annorum, quae fuscis nonnullis lineis perstricta fuerit, in quo se (Bortalozzium) in oculo altero scalpellum extractionis caussa in cameram oculi anteriorem et per pupillam in posteriorem cameram protrusisse et ita aperuisse capsulam.

Qua ex re prosiluisse liquorem subalbum, qui se conjunxerit cum humore aqueo. Pupilla clara facta, se operam dedisse, ut in altero oculo acu cataractae simplici, igitur per discissionem simplicem, aperiret capsulam. Quem auctorem quamquam coarguunt Richter, qui hanc cataractam habet Morgagnii, quae certe notas singulares, quales Arltius Tom. II. p. 257. describit, non fert et Beer, qui eam putat liquefactam corticalem cataractam, eum iniisse rationem maxime ineptam, tamen mihi certe persuasum est, auctorem qua potuit optima ratione esse usum, sive haec fuit cataracta Morgagnii sive corticalis liquefacta cataracta, id quod multis, qui post illud tempus observati sunt, casibus confirmatum est. Neque enim ignoramus discissionem prospere cedere posse, etsi capsula discissa nucleus lentis non statim egrediatur. Contra vero nemo est, qui nesciat saepissime accidere, ut extractione lentis alicujus mollis facta cataracta secundaria fiat, qua de caussa Stellwagius de Carion (Ophthalmologie vom naturwissenschaftlichen Standpunkte aus bearbeitet, Freiburg, Tom. I. p. 640) cataractam plane mollem discissione vel potius dilaceratione capsulae lentis removendam esse arbitratur. Facere non possum, quin hic afferam, qua caussa extractio cataractae cuiusque omnino mollis

vitanda sit, discissio vero adhibenda, eadem certe non licere exsugendi adhiberi methodum, quam vocant cataractae aspirationem, cuius primum Sichelio auctore (ann. d'oculist. vol. XVII. p. 106) Abul Kasem mentionem fecit. Is enim in Persia cataractam per acum excavatam exsugi perhibet. Saeculo vero decimo quarto commentator Rhazis quidam, qui Galeatius a Sancta Sophia dicitur, hanc inventionem sibi vindicavit et saeculo septimo Mathiolus instrumentum quoddam adhibuisse videtur, quod penicillum e filo aureo compositum continebat, quo pellicula, de qua iam supra diximus, contrita extraheretur. Neque vero postea haec cataractae removendae ratio usque ad Laugier (ann. d'oculist. vol. XVII. p. 29) adhibita fuisse videtur, qui rursum aspirationem per scleroticonyxin commendat, quae per instrumentum acui triquetrae cannulatae simillimum acum ad capsulam percutiendam continens efficiatur. Qua ratione quamvis Laugier impedire vellet, quominus capsula lentis minus laederetur, tamen id multo minoris momenti mihi esse videtur, quam id quod semper cataracta secundaria nascatur, praesertim quum constet, capsulam lentis inflammatione affici non posse. Qua de re de Carion dicit Tom. I. p. 419: „Neque vasa sanguifera, neque lymphatica neque serosa ulla capsulae parte continentur atque ubi imposita exsudata certa structura concipiuntur, capsulae textura semper est finis, quem neoplastica vasa excedere nullo modo licet, nam inflammatio infiltratioque

eiusmodi sunt, ut poni non possint in texturis talibus, quales nominamus „glashäutig.““

Quae quum ita sint, facile intelligitur, unde factum sit, ut quamvis Beer (Repertorium, Wien 1799, p. 112—119) in nonnullis (29) casibus discissione facta cataractam secundariam neque ullam completam resorptionem, nisi in uno casu, observaret, quam ob caussam eos, qui hac ratione utebantur, impugnavit, tamen Buchhornii experimentis in animalibus anno 1809 factis primum Langenbeckius 1811 ad cataractam removendam discissionem ut operationem propriam praescriberet et ipse adhiberet. Quam quidem ita efficiebat, ut capsula acu percussa lens in diversas partes discinderetur.

Reliquum est, ut afferam Fridericum Jaeger, si quidem capsula anterior maculis affecta sit, dilacerationem eius commendasse.

§. 4.

De origine extractionis, lacinia corneae formata effectae.

Iam ad extractionem ac primum ad eam, quae lacinia corneae formata efficitur, progrediamur, cuius prima vestigia Antylli et Latyrionis aetate reperimus. (Ratazio auctore libr. II. c. 3) Antyllus enim cornea scalpello patefacta per pupillam in cataractam demisit acum, qua quoque eam extraxit; idem Latyrionem fecisse fertur. Quae cataractae removendae ratio efficiebatur, quod cataractam esse cuticulam

ante pupillam concretam veteres ad unum omnes putarunt, quae aliquo modo removenda esset sive depressione, quam plerumque adhibere solebant sive extractione, quam quantum sciamus, paucis tantum notam fuisse constat. Tamen Avicenna, in Persia extractionem cornea sagitta percussa in usu fuisse memoriae prodidit. Ac commemorandum esse mihi videtur, quod quidem Bernardus Albinus in dissertione „de cataracta Francofortii ad Viadr. 1695“ refert, ocularios usos esse acu quadam elatro instructa, quae pressa acum in duo crura divideret, per quae quasi per forcipem cataracta extrahi potuerit. Qua de re etiam Johannes Castreus: „Homines quidam, inquit, habent vias diversas in exercendo curam aquae (i. e. cataractae), quae fit cum instrumento, ut quidem sint, qui disrumpunt inferiorem partem corneae et extrahunt aquam per eam et hoc est in quo est timor, quoniam cum aqua quando est grossa, egreditur albugineus.“ Quum vero illo tempore potissimum inscientiae caussa singularum partium oculi cataractae operationes negligerentur neque vero certe amplius excoli possent, patet, novam profecto operationum cataractae incepisse aetatem, quum non solum anatomias studio sed etiam diversis mortuorum, qui cataracta affecti erant, sectionibus instructi (ocularii) facultatem alias meliores cataractae removendae rationes et excogitandi et efficiendi adipiscerentur. Omnium autem, qui de hac re meriti sint, Trambesarium Nicolaum Abrah, qui saeculo decimo sexto vixerit, cuiusque opera latine

conversa Francofortii edita sint, cataractam in lentis obscuratione esse positam primum contendisse Haller perhibet. Eodem fere tempore Rolfinkius Guerner, quod ex eius disputatione de cataracta (Jenae 1664) patere videtur, cataractae sedis peritus fuit. Neque minus Johannem Henricum Freytag cataractam per acum hamatam extraxisse constare videtur, quod non solum sua dissertatione medica de cataracta (Argentorati 1721) intelligitur, sed etiam testimonio Johannis Muraltii Basilii, cuius scripta 1691—1711 edita sunt, confirmatur dicentis: Johannem Henricum Freytag anno 1694 ter acu hamata cataractam extraxisse.

Tamen, quum exactis observationibus Brissaei, Magistri Johannis (Maître Jean) Heisteri exploratum et statutum esset, id quod Lasnier et Quarré iam dixerant, in lente esse sitam cataractam, fieri tandem potuit, ut extractio cataractae valeret paullatimque excoleretur. Ut igitur a Magistro Johanne ordiamur, in eius opere, quod inscriptum „traité des maladies de l'oeil et des remédes propres pour leur guérison 1722“ quinque observationes reperimus, quibus sedem cataractae esse in lente neque vero lentem esse omnino necessariam ad videndum sed tantum ad melius et accuratius cernendum, evidentissime demonstratur. Prima enim, ut inde incipiamus, quam fecit anno 1682 in quodam Thoma Maréchal (v. p. 119) eum adduxit, ut crederet, veterum sententiam, quam se usque ad illud tempus esse secutum p. 118 confitetur, non esse rectam et veram.

Nam quum in hoc homine repetere vellet depressionem, quae initio non successerat, in quo animadvertit in pupilla aliquid subalbum et maxime flexibile, quod aliqua ex parte progrederetur in anteriorem oculi cameram et quum propter hanc caussam acum adhiberet ad superiorem pupillae marginem, accidit ei nequaquam opinanti, ut ex parvo motu magnum rotundum album corpus excedens videret. Quam observationem, quatenus pertinet ad illustrandum propositum afferre ipsis auctoris dictis mihi liceat; propterea quod certe in primis huiusmodi observationibus habenda est, quae non solum casus physiologicos in oculo humano illustriores reddit, sed etiam propriam cataractae naturam, quae tam diu crassis involuta erat tenebris, aperit. Dicit enim p. 119.: „Mais je fus surpris en faisant ce mouvement, de voir un corps gros, blanc et rond, qui n'avait point la forme d'une membrane, rouler sous mon éguille. Je reportai plusieurs fois la pointe de mon éguille sur ce corps et je l'abaissai; après quoi je vis l'oeil fort clair et le malade alors distingua les objets communs. Après avoir enfin tenu quelque temps ce corps sujet, je retirai mon éguille.“

Hac igitur observatione, id quod Kepler conjecerat, confirmatum est, qui ostendit, lentem pertinere tantum ad refractionem radiorum et id quod Plempius medicus clarus Amstelodamensis demonstravit, lentem nullam aliam vim habere, quam humorem aqueum, quod ex his verbis consequitur: „Dicam ne vero etiam omnibus inopinatum quid-

piam? aio enim vero, crystallinum non nobiliori in oculo fungi officio quam aqueum." Aliam vero observationem similem, ut supra attulimus, facit Magister Johannes a. 1685; qua eius recentem sententiam confirmari opus fuit. Haec plane confirmatur atque recta demonstratur sequentibus tribus observationibus; (in ultimis duobus casibus, quos anno 1691 observavit, antea ipse operationem depressionis fecerat), quum sectio horum oculorum cataracta affectorum ostendit, lentem solam esse cataracta affectam, reliquas autem partes mansisse intactas atque normales, quod ex observatione quarta No. X p. 129 inprimis efficitur. Eodem fere tempore a Brissaeo (nouvelles observations sur la cataracte proposées à l'academie de Tournai 1706 et suite des observations sur la cataracte 1708) demonstratum cataractam esse veram lentis obscurationem. Paullo post, sed separatim ab utroque docto viro, eadem sententia constituta est ab Heistero, (v. de cataracta, glaucomate et amaurosi tractatio, Altdorf. 1713), ad quam erat perductus variis observationibus, inprimis quam fecerat erat in oculo militis dissecto et in cane, qui quinque annos caecus fuerat. Is quoque nulla vitia invenit in his oculis excepta lente obscurata. Ut magis dilucidetur, qua sententia Heister fuerit, afferamus p. 595 operis eius, quod inscriptum: institutiones chirurgicae Amstelodami 1739 c. LV, quo loco ait haecce: „Diximus et evicimus, cataractam frequentissime ab humore crystallino opaco, perquam autem raro a tunica praeter naturam in

humore aqueo genita suboriri. Nisi enim clarissimas certissimasque magnorum virorum observationes in dubium vocare voluerimus, fateri omnino cogimur, inter quindecim ac plures etiam homines cataracta laborantes vix ac ne vix quidem unicum repertum esse aut adhuc reperiri, qui cataractam peculiari membranae alicui acceptam referre queat. Unde patet, crystallinum opacum frequentissime cataractae caussam, membranam vero raram et quasi extraordinariam esse. Hac vero membrana opaca ille auctor intellixit id quod nos vocamus „cataractam capsularem." — Postquum ita multis variisque observationibus et anatomicis inspectionibus, lentem esse sedem cataractae constitutum est, tandem Davielius, ut de extractione cogitaret, permotus est hoc casu: Anno 1745 perfecit in eremita depressionem, quae iam in oculo dextro ab alio homine male erat effecta, in quo ei nullo modo lentem deprimere contigit, sed etiam partes nonnullae cataractae contritae in cameram oculi anteriorem cadebant, in qua simul sanguis animadvertebatur. Quum acum extrahere cogeretur, corneam aperuit acu curvata, ut sanguinem exhauriret atque dilatavit vulnus forfice curvata. Qua re etsi, sanguine et cataractae residuis ex anteriore oculi camera exhaustis, pupilla tam pura facta est, ut aegrotus omnes res discernere posset, tamen ex multis insultationibus, quibus erat affectus oculus ad extremum periit. Itaque consilium cepit, in posterum tempus potius corneam extemplo aperiendi et tentandi, num cataractam ex oculo tollere

posset. Initio corneam, quomodo supra diximus, aperuit atque spathula cataractam dissectam extraxit. Postea autem emendavit suam rationem hac re, quod cultrum curvatum ad inferiorem corneae marginem prope scleroticam in anteriore oculi camera posuit, quoad acumen versaretur supra pupilla, tum cultrum extraxit, ut scalpellum ab anteriore parte hebes spathulaeque simile inferret vulnusque dilataret. Quum sic tum cornea maxime laxa fieret, forficibus dupliciter curvatis sectionem perfecit, ut sectione ab utroque latere nonnihil supra pupillam extenta $^2/_3$ partes corneae ambitus exsecarentur. Cornea satis aperta, spathula aurea laciniam sustulit atque capsulam cataractae acu aperuit. Tum lentem digitis adhibitis ex oculo emovit et ad residua tollenda cochleari, quod etiam apud nos in usu est, utebatur. Ad operationem expediendam simul corneam De la Faye per cultrum a planitie curvatum aperuit, cuius latitudo lente et paullatim crevit. Atque, ut etiam Davielii spathula carere posset, effecit eo, quod suo cystotoma, quod nostro tempore per Graefii cystotoma est suppletum, corneae laciniam tolleret capsulamque aperiret. [De la Faye: Memoire pour servir à perfectioner la nouvelle méthode de faire l'operation de la cataracte (memoires de l'academie de Chir. T. II p. 563)]. Iam vero Richter (Anfangsgründe der Wundarzneikunst tom. III p. 275) contendit, cultrum de la Fayii propterea adhiberi non posse, quod etiamsi non iris, quod quidem, quominus fieret, auctor ille cultro ita constructo, ut

supra diximus, prohibere voluit, tamen certius corneae planities interior laedatur; etiam effici non posse, ut ab altera parte contrapunctio tuto accurateque fiat. Itaque affert ac proponit rectum cultrum, cuius lamina latissima, ut prohibeatur, ne humor aqueus effluat atque iris prolabatur, 3''' habet, ut cornea dimidia. Qui culter, quo sectio et certius et facilius et lentius effici possit, a summa parte paullatim latior fit et ad impediendum, quominus vulnus hiet, utitur tergo tenui. Atque etiam utilissimum esse putat, si manubrium crassiusculum sit, quia tum culter facilius dirigi possit. Quod ad magnitudinem corneae sectionis pertinet, contra Davielium et Warium, qui extractionis caussa etiam $^9/_{10}$ corneae baseos dissecuit, demonstravit, ultra diametron corneae transversam non esse transeundum, quod ea re lentis excessio non facilior sed etiam excedente corpore vitreo difficilior fieri possit. Etiam Wenzelii rationem aptam esse non putat, qui exteriorem corneae laciniam effecit, quum fere item excedat corpus vitreum, ut si lacinia ex inferiori corneae parte formetur, quod id non tam gravitate, quam vi a tergo expellatur et quaedam incommoda difficultatesque, inprimis oculo condito, osse frontis eminente, palpebris non multum diffissis, consequantur (Richter Tom. III p. 261—288). Itaque Richter, Beer, Barthius, Schmidtius, Chelius inferiorem corneae laciniam effecerunt. Quam rationem etiam Arltius, quamquam interdum etiam sursum extraxit, secutus est, propterea quod iridis prolapsus sursum

difficilius sanari posse, quam deorsum observavit. Ceterum nostro tempore auctoritatem Friderici Jaegeri et Rosae secuti plerumque, qui clarissimi sunt ocularii, exempli caussa: Eduardus Jaeger, Desmarres, de Graefe efficiunt superiorem corneae laciniam. Quae ratio, si sequimur Desmarres in eius „traité des maladies des yeux p. 611“ his utitur utilitatibus: Humor aqueus non tam facile effluit, lacinia, quam superior palpebra complectitur, melioribus conditionibus utitur coniunctionis, vulnus neque fit contaminatum muco lacrymisque neque distrahitur palpebra, quod in inferiore corneae lacinia accidit. — Tantum abest, ut omnes varias modificationes extractionis lacinia aliqua corneae facta, quae post Davielium ortae celeriter sunt relictae, afferam, ut id tantum commemorem, Saemischium quam saepissime, inprimis autem iride in cataractae excessione offensa et iride prolabente, iridectomiam cum extractione esse coniungendam putare, quod interdum Pagenstecher ex relationibus a Saemischio publicatis facere solet.

§. 5.

De origine extractionis sectione lineae forma facta, quam vocamus, „Extractionem linearem“ atque eius modificationum.

Haec operationis ratio, quam vocat Fridericus Jaeger „Extractionem partialem“ primum a Palluccio effecta est; quae quidem initio non adhibebatur nisi ad extrahendas cataractas secundarias, exsudationes

pupillares, cataractas vietas; quin etiam ipso ab Arltio ad emovendum tantum lentes liquefactas nec non reliqua, extractione aut discissione iam antea facta, ea efficiebatur. Hac in methodo nullum periculum est, praesertim quum vulneris coniunctio celerius ac plenius fiat, quam post extractionem lacinia corneae formata effectam. Atque, etiamsi prima intentio, quae dicitur, hac ratione adhibita non acciderit, tamen multum timeamus necesse non est. Itaque Wardropius, qui cultrum antea oleo unctum paullulum supra diametron corneae transversam protrusit et ita in cursu, qui per pupillam pertinebat, corneam usque ad eandem distantiam a sclerotica scidit, quam in in altera parte, quum scindere coepisset, observaverat, inter quinque huius rationis utilitates sub no. IV eam affert, quae sequitur: „As the flaps are very small, the edges thick and not easily moveable or apt to be caught by the motion of the eyelids, the lips of the wound are not liable to be displaced and consequently the wound has a much better chance of uniting by the first intention.“

Quacum sententia omnes huius aetatis ocularii, inprimis Albertus de Graefe, ille vir ingeniosissimus, qui nunc maxime floret, consentiunt. Investigantes vero, unde sit origo „extractionis linearis“, sicut ab Alberto de Graefe adhiberi solet, ad Gibsonium Manchastrensem revertamur, qui in opere, quod inscriptum „Practical observations on the formation of an artificial pupil, to which are annexed remarks

on the extraction of soft cataracts Lond. 1811 p. 103" extractionem linearem, discissione cataractae omnino mollis per scleroticam facta, semper adhiberi atque effici voluit. Cuiusmodi primam operationen in Sancti Ivesii opere p. 303 et 304 invenimus praescribentis, qua ratione cataracta in cameram anteriorem prolapsa aut depulsa removeatur. Operationem vero ipsam ille auctor ita efficiendam esse dicit: Praeparatione, quae debeat, facta, corneam pellucidam sagitta quadam sub media pupilla ab altero ad alterum latus transversaliter ita incidendam esse, ut nihil relinquatur nisi $\frac{1}{2}'''$ corneae pellucidae in utroque latere; tum ligula quadam (currette fine) lentem crystallinam esse extrahendam. Ita enim anno 1707 cataractam mobilem se removisse. Nec non Petitum anno 1708 sacerdotem quendam extractione cataractae, quae iam dudum depressa fuisset, prolapsa sanavisse; qua de re hocce refert: „M. Petit ayant perçé la cornée avec une aiguille la fendit avec une lancette, tira le corps par cette ouverture, et nous trouvâmes que c'était le cristallin". Atque c. XVI art. II p. 271 de extractione quadam lineari agit, quo loco cataractam mobilem, quae in cameram anteriorem discesserit, extrahendam esse proponit. Tertium casum ille auctor memorat p. 307, ubi ipsum cataractam partim pituitosam partim lapidosam (pierreux) extractione removisse refert.

Quam indicationem, iam a Sancto Ivesio constitutum, ad extractionem linearem, sequitur etiam W. Adams in opere, quod inscriptum „on the diseases

of the eye 1812“ aliamque adjecit, dicens: Duo sunt genera, in quibus utile se praebebit id quod Gibson fecerat, si quidem aegrotus satis temperantiae habet placide tenendi oculum, speculo non adhibito. „The first, inquit, is, where a portion of the capsule is wholly detached from the ciliary processes and floats about in the vitreous humour in the axis of vision. The second, where the lens has fallen into the anterior chambre unbroken; in which case the nucleus will produce constant irritation in the eye“. (Guthrie: Lectures on the operative surgery on the eye London 1823 p. 342.) Iam vero Travers initio post discissionem factam extractionis caussa minus corneae vulnus effecit. Quae res quum bene eveniret, adductus est, ut tali ratione uteretur; in qua discissionem plane omittit, ut in opere „observations on the cataract, medico-chirurgial transactions vol. V p. 406 (London 1814)“ hisce verbis descripsit: „I began my operation having previously dilated the pupil by the quarter section of the cornea etc.“

De Graefe Gibsonii rationi neglectae rursus auctoritatem tribuit, quum post discissionem cataractae, quam inflatio lentis sequebatur, extractionem linearem per linearem sectionem $2\frac{1}{2}'''$ longam adhiberet idque optimo cum eventu. Tamen vulnus supra $3'''$ effici non debuit. nam tum sanatio eius cum synechia anteriore atque pupillae distortione consequebatur.

Nunc linearis extractio vulgo sic adhibetur, ut

iridectomia praemittatur, quae ratio nota est sub nomine: „modificirte Linearextraction“ et quae in ratione nunc adhibita primum a Crichetio proposita et ab Alberto de Graefe praecipue in usum est vovata. Tamen iam priori tempore invenimus analogias. Ita Wenzel, Pellier, Daviel, Janin ad extrahendam cataractam facilius, fecerunt incisionem in iridem. (Richter tom. III p. 251 et 252 atque p. 306). Similem quoque rationem iniit Schiferli, ut ex dissertatione „über den grauen Staar 1797 p. 64“ apparet. Dicit enim: „Fieri potest, ut pupilla aut natura minor sit aut inter operationem spasmose concludatur, ut cataracta transire non possit. Quod quum sit, forficem directam in oculum inferri atque sine cunctatione iridem discindi secundum fibras longitudinales oportet. Multae enim observationes demonstrant facta iridis vulnera semper concludi ac quidem propterea, quod in contrahenda iride fibrae longitudinales fibris circularibus inter se comprimuntur. Unum incommodum, quod ex hac re potest consequi, est pupilla ovalis, quae vero visum minime impedit.“

Praeter hanc modificatam linearem extractionem una imprimis debet nominari methodus, quae nostro demum tempore orta est. Quum enim saepissime accideret, ut tum, quum linearis extractio jam non perfici posset, ex extractione lacinia corneae formata pessimae res, praecipue prolapsus sive corporis vitrei, sive iridis atque interdum supuratio corneae, consequerentur, Schuftii excochleariatio (Auslöffelung) cataractae, quae indicationes modificatae linea-

ris extractionis valde amplificavit, maxime salutaris haberi debuit. Quae methodus in primis actionibus plane coit cum modificata lineari extractione (quae explanata reperitur in „Graefe's Archiv", ad quod etiam, quod pertinet ad accuratius explicandam Schuftii rationem, delegare lectorem mihi licet); a qua tantummodo in hoc recedit, quod is qui operationem efficit, ultima actione cochleari, cuius descriptio iam sequetur, introit in oculum et complexus lentis nucleum tollit. Schuftii cochlear constructum est in extrema parte pala $3\frac{1}{2}$ mm. usque $4\frac{1}{2}$ mm. lata, rotundata ovali, quae abrupte in tenuem colli partem transgreditur, ne in ullo motu vulneris margines compressione vel contusione affici possint. Palae fundus non est valde excavatus; marginalis palae pars et ab anteriore parte et a lateribus satis ardua tollitur versus palae fundum continetque $1\frac{1}{2}$ mm., ut impediatur, quominus partes semel exceptae elabantur. Cochlear aptatum est ad magnitudinem excipiendi lentis nuclei aut melius paullulo majus. Quod Schuftii cochlear non solum aptum est ad complendas indicationes principales, quales ab Alberto de Graefe, Schuftio, Pagenstechero constitutae sunt, (quae in sequenti paragrapho describentur), sed etiam ad removendos lentis nucleos, qui post curationes acu factas in cameram oculi anteriorem prociderunt et ad extollendum corpus alienum linearibus extractionibus aut perficiendis aut perfectis, ad quod prius de Graefe pro Davielii cochleari usus est lato magisque spatulae simili.

§. 6.

Postquam quomodo singulae operationis methodi ortae sint explicavi, mihi expedire videtur, denique afferre earum usum, qualis ex Archivo ophthalmologiae confecto ab Arltio et Donders et Alberto de Graefe nec minus ex relationibus Pagenstecheri et Saemischii cognosci potest.

I. Indicationes ad reclinationem (de Graefe) cognoscuntur:

1) Si in cataractis principio duris sclerosi praematura nuclei utriusque oculi in hominibus, annorum 25 ad 30 extractio lacinia corneae facta sive rebus in oculo sive universali valetudine contraindicata est.

2) In hominibus extremae aetatis, quum arteriae maximae rigidae cutisque atrophia sit attenuata, quod tum cornea ex vulnere lacinia facta tendit ad suppurationem.

3) Quum universa valetudo eiusmodi sit, quae prohibeat, quominus aegrotus satis placido utatur statu aut quum id ex nimia irritabilitate consequitur.

II. Indicationes ad discissionem:

1) In neonatis et infantibus affectis cataractis mollibus vel liquidis.

2) In nuclei cataractis neonatorum infantumque, in quibus cataractis iam accepta maturitate non opus est. Ad resorptionem accebrandam et quum resorptio

subsistat, eam repeti licet. Resorptio vulgo conficitur 8 vel 10 hebdomadibus.

3) In cataracta zonulari, ubi opacitas maior est quam $2\frac{3}{4}'''$ et raro etiam tum quum opacitas minor est. Quum hoc est, tamen ex rationibus cosmeticis discissio iridectomiae anteponenda esse videtur. Curatio non primis aetatis annis sed tum demum est adhibenda, quum aegrotus legere discit.

4) In cataracta adhaerenti iride amplissime implicata cum anteriore lentis capsula.

5) Discissio repeti potest, quum unus tantum oculus aegrotus fit cataracta proprie dura cum sclerosi nuclei praematura, in hominibus annorum 25 ad 30.

6) Repetita discissio per corneam adhibenda est in corticali cataracta hominum annos natorum 25 ad 30, in quo emollitio corticalis praevalet, flavus autem nucleus iam non tam progreditur, nisi quidem necessitas urget, exempli caussa si oculus alter etiam aliqua videndi facultate utitur.

7) In cataractis post annum tricesimum quintum, ubi emollitio corticalis praevalet neque multum interest, ut propositum celeriter efficiatur.

III. Indicationes ad extractionem lacinia corneae formata:

1) Quum cataracta adhaerens duriuscula est nimisque extenta, in quo iridectomia aut adiungi potest aut non adiungitur.

2) In cataractis proprie duris inter annos 25 et

30 cum sclerosi nuclei praematura, si haec reperitur in utroque oculo.

3) In cataracta corticali inter annos 25 et 30, in qua nuclei perduratio iam satis apparet, utroque oculo caeco.

4) In cataracta, quae magis est dura post annum tricesimum aut quum oculus uterque est caecus. (Hic extractio lacinia corneae formata vulgo adhiberi solet, reclinatio raro (vid. indic. ad reclin. 2 et 3)).

5) In cataracta zonulari stationaria cum senili lentis nucleo extractio adhiberi potest; tamen discissio saepius quibusdam intervallis repetita inter annos 40 ad 50 anteponenda est extractioni lacinia corneae formata.

IV. Indicationes ad extractionem linearem:

1) In lente emollita a capsula usque in nucleum, quod plerumque accidit in iuvenibus, interdum in infantibus. Ea prae extractione lacinia corneae formata utitur utilitate minoris periculi atque sanationis celerioris, prae discissione excellit, quod nullae accedunt irritationis rationes, neque eae partium caussa lentis, ut discissione facta, permanent. Quin etiam tota lente liquefacta optima curatio est extractio linearis, propterea quod post discissionem in anteriore camera calci similis facile colligitur, ut descriptum est ab Alberto de Graefe in tom. I. part. I. p. 330.

2) In emollitioni lentis cum universae lentis obscuratione simul capsula turbata. Corneae sectio

adhibetur ad inferendum cochlear aut volsellam, quae vocatur „pince capsulaire".

3) In cataracta adhaerenti, in qua singulae tantum neque amplae synechiae consistunt, etiamsi lens plane emollita est.

4) In cataractis traumaticis, si ampla capsulae ruptura ex laesione non parva inflatio lentis accessit.

5) Adhiberi potest extractio linearis post discissionem in cataracta zonulari.

6) In cataracta corticali posterioribus annis infantiae et iuventute.

7) In cataracta molli, si nucleus, quod raro fit, quasi abest.

Sequuntur Graefii et Schuftii indicationes ad excochleariationem, quibus scilicet indicationes ad reclinationem, quas supra diximus, tolluntur ipsaeque eae ad extractionem lacinia corneae formata valde minuuntur.

Excochleariationem aptam esse dicit:

A. In omnibus cataractis hominum, qui plus quam 25 aut 30 annos nati sunt, sive hae cataractae:

1) nucleo duro plus minus magno utuntur, sive
2) non plenam maturitatem adeptae sunt.

B) In hominibus natu sive maioribus sive minoribus:

3) in cataracta accreta,
4) in corporibus alienis, quae extra fines dilatatae pupillae versantur,
5) quum lentem normalem quam celerrime —

id quod raro accidit — removeri opus est (extractio Cysticerci).

Pagenstecher iis, quae expertus est, fretus, indicationes Gräfii artius esse definiendas putat, potissimum ea caussa, quod inter casus ab eo observatos ex centum in sexaginta (in extractione vero lacinia corneae formata in triginta tantum) corticalis substantiae residua, ipsius nuclei fragmenta remanebant, quae plerumque vehementem inflammationem effecerunt, quod inprimis nucleo nimis magno accidere solet; praeterea nucleo nimio vulnus corneae nimis incitari dicit; cochleari elabente, nucleo nimio, facile oriri lentis luxationem atque rupturam membranae hyaloideae, in quo certe, quum tandem nucleus excipiatur, partem remanere nuclei contriti; insuper excochleariationem non bene evenire corticali substantia minus liquida et nucleo mediocriter magno.

Quibus causis tres indicationes hasce constituit, secundum quas excochleariatio fieri debeat.

1) In cataractis iuvenum, quorum nucleus mediocriter magnus est neque extrahi potest sectione lineari instrumentis non adhibitis.

2) In cataractis senum, quarum (cataractarum) extractio lacinia corneae formata, valetudine universa turbata, prognostice non prospera habenda est.

3) In cataracta traumatica, quae resorptioni committi non debet.

Denique, quae sint utilitates excochliariationis

prae extractione lacinia corneae facta, explicandum esse mihi videtur (v. Saemischii relationes):

1) Excessus corporis vitrei rarior est, qui auctore Alberto de Graefe per cochlear Schuftii in operatione physice impeditur.

2) Iris prospere versatur, quum, sicut in modificata lineari extractione, iridis pars excidatur et ad faciliorem reddendam excochliariationem et ad praecavendam sequentem iridis inflammationem; neque ullus medicus ocularius animum inducet, iridectomiam omittere, quia, secundum Donders, in aphacia quae dicitur accommodationis facultas atque hypermetropia poscunt, ut pupilla utatur diametro quam minimo, quum iridectomia ipsa maximi momenti sit, ut, quae proposita sunt, bene succedant.

3) Cornea bene se habet, quod recta corneae sectio 3‴ tantum longa sanationem facilius admissura est, quam ampla arcuata sectio.

Quamquam hae utilitates Schuftii excochleariationis comprobandae sunt, tamen intelligi non potest, cur reclinatio omnino reiici debeat, tamquam maxime periculosa et mala curatio, quemadmodum Saemischius vult; certe hoc non sequitur ex relationibus Eduardi Jaeger in eius dissertatione de cataracta et cataractae operationibus, qui p. 46 affert, reclinationem saepius bene evenisse, quam discissionem.

THESES.

I.

In angina membranacea tracheotomiam ultimum refugium esse contendo.

II.

In typhi abdominalis initio vomitorium dari, non licet.

III.

Abortum provacare ea tantum caussa, quod coniugata vera 2½'' ad 3'' sit longa, non licet.